DE CYSTICERCO OCULI.

DISSERTATIO
AUGURALIS OPHTHALMIATRICO-CHIRURGICA

QUAM

GRATIOSO MEDICORUM ORDINI
VRATISLAVIENSI

PROPONIT

AUCTOR
Dr. ADOLFUS BERLINER
SILESIUS.

VRATISLAVIAE.
TYPIS F. W. JUNGFERI.
MDCCCLXVI.

VIRO

DOCTISSIMO, AMPLISSIMO, CELEBERRIMO

R. FOERSTER

MED. ET CHIR. DR.

IN LITERARUM UNIVERSITATE VIADRINA VRATISL. PROF. P. E.,

PLURIUM SOCIETATUM LITERARIARUM SODALI ETC.

PRAECEPTORI DILECTISSIMO

EGREGIE DE SE MERITO SUMMEQUE SEMPER

VENERANDO

NEC NON

D. ROSENZWEIG

DR. MED. ET CHIR.,

MED. PR. EX POTENTISSIMI BORUSSORUM REGIS MEDICIS CASTRENSIBUS,

EQUITI ETC.

AMITINO OPTIMO DILECTISSIMO

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

SACRAS ESSE

VOLUIT

AUCTOR.

PRAEFATIO.

De re proposita agens minime spem foveo, me multa adhuc ignota prolaturum esse, attamen in fine hujus opusculi morbi historia commemorata dignissima est, ut dissertatione publicetur, praesertim quum casus ejus generis perraro inveniantur.

Neque hoc loco facere possum, quin Ill. R. Foerster, praeceptori dilectissimo mihique semper summa pietate colendo, qui me benignissime atque benevolentissime scribentem hunc opusculum adjuvit, cum mihi non modo libros, quos inspici oportebat, praeberet, sed etiam humanissime et liberalissime permitteret, ut in instituto suo ophthalmiatrico casus ejus generis observarem et hujusmodi operationibus adessem, gratias summas maximasque agam. Accipe dilectissime praeceptor, qui mihi quoque in tempus futurum benevolum conserves animum, has studiorum primitias, sint sibi signum pietatis.

Abs te vero, lector benevole, peto, ut memineris, has meorum studiorum esse primitias et me cum in eo essem ut scriberem hoc opusculum ad castra vocatum fuisse.

Cysticercus cellulosae

reperitur in plerisque animalibus, praecipue in suibus neque raro in hominibus.

Cysta, quae eum includit, pathologicus organi eventus, in quo vermis inest et cum quo organico nexu conjuncta est, elliptica esse solet: apparet autem quoque globosa et pirea. Constat simplici intus laevi et humida cute, quae vasibus sanguiniferis alitur. Cysta unum vermem tantum circumcludit.

Vermis ipse sine tegmini in vesica, quae eum circumcludere solet, apparet. Color ejus est niveus, caput taeniae haud exiguum, cujus in basi duplex est hamorum corona, quorum numerus ab 26—32 variare potest, post quam quatuor magnae sunt proboscides (Saugnäpfe). Caput sequitur tenuius brevissimum collum, quod in corporis partem transit, quae inde paullatim fit crassior et postremo in posteriorem corporis partem, vesicam caudae (Schwanzblase), quae nominatur, transit, quae ut totus cavus vermis pellucido aquoso liquore impleta est. Interiorum partium quatuor tantum tenues ex capite ad corporis partem anteriorem currentes canales apparent, genitalium nihil exstat. Quod attinet ad originem a multis, qui observabant, irritationem posterioris domicilii (Wohnorgan), originem Cysticerci anteisse dicebatur. Tali modo, generatione forte aequivoca, vermem vesicalem (Blasenwurm) oriri non posse, planius non est expo-

nendum, ducendus potius est vermis taeniae larva, praecipue taeniae solium, quae ovum aut larva simul vero cum carne cruda in organismum pervenisse debet. Attamen fieri potest, ut exsudationes, quae irritationes sequuntur, aut sanguinis eruptiones, vermem fixent.

Cysticercus permultis corporis partibus inveniebatur, saepissime autem prope oculum, sub conjunctiva et in ipso oculo.

Cysticercus subconjunctivalis
ab Arlt, Baum, Sichel multisque aliis visus est.

Symptomata subjectiva, tam exigua esse solent, ut persaepe fortuito tantum cognoscatur, ut exstet: levis conjunctivitis catarrhalis aegrotum adducit ad oculum perspiciendum, ubi saepe tumorem conspicit, ita ut medici auxilium petere coactus sit.

Diagnosis. Permutationes non nisi cum serosis cystis simulque cum atheromatibus apparere possunt. Saepe criniti tumores dermoidales (Dermoidgeschwülste) in finibus corneae, quae eorum est sedes propria atque habitus, permutari non possunt. Differunt autem ita a cystis serosis ut conjunctiva has cystas transiens, cum in vesicae circuitu (Blasenwand) formando consumatur, sit tenuis, perluceat, vasa ejus exigua, liquor plane caeruleus: Cysticerci vesica reperiatur sub conjunctiva et cum conjunctiva aut distorta aut sufflavo liquore ab eadem sejuncta.

Certe Cysticerci depositio (Absetzung) statum quendam irritationis proponit aut hyperaemiae mechanicae in conjunctiva superjacenti, cujus vasa satis multa et textura post hyperaemiam paullum turbata vel densata apparebant. Internae vesicae Cysticerci partes turbidiores sunt cystarum serosarum, ita ut omnia plane quidem diluceant, neque tamen caerulea vocari possint. Nonnunquam Cysticerci albior opacus locus, colli parti par, per conjunctivam fulgens cognosi potest.

Atheromata sub conjunctiva perrarae esse videntur et pendebit ex earum summa, num, priusquam sint semotae; cum

Cysticerco permutari possint. Difficillima erit distinctio Cysticerci, jam diu emortui, permutati. Cysticercus subconjunctivalis, ut manifestum ex casibus nunc notis in adolescentia plerumque exstare videtur.

Hic casus a me ipso observatus est. In puero trium annorum, Entozoon se plane impellucidum, flavum, subconjunctivalem interiori fere Recti inferioris margini apte sedentem tumorem $2^1/_2{}'''$ remotum a corneae fine ostendebat, in summa prominenti opacus albus locus videbatur, it ut statim Cysticerci esse caput suspicio esset.

Levis a tumore irritatus catarrhus causa fuerat, ut malum patefieret. Conjunctiva saccum non anguste circumcludebat sed erat etiam late quodammodo circa Entozoon chemotica sublatione a sclera, soluta.

Therapia. Cum nec instillationes aquarum anthelminticarum, nec medicamenta interna Cysticercum semovere possint, exstirpatio cultro aut forfice manet.

Inter notos fere viginti casus Cysticerci subconjunctivalis, memoria sunt digni duo, in quibus trauma causa esse videbatur.

In casu, quem Hoeringius (Ammons Monatsheft II s.) memorabat, vermis extra corneam, plane inferiori palpebra detecta, sedebat. Infans septem annorum, cujus erat oculus, novem mensibus ante pulsu erat laesus.

Multo magis hic casus, qui ab initio erat spectatus, delectat. Ipsa auctoris verba sunt:

Der junge Herzog von B . . ., 17 Jahr alt, ging am 30. Juli 1840, 10 Uhr Abends in einer Allee spazieren, als ein Nachtschmetterling an das rechte Auge flog und zwar so heftig und rasch, dass die Lider sich vorher nicht schlossen, der bulbus also getroffen wurde und der Verletzte in Ohnmacht fiel; er klagte über das Gefühl eines fremden Körpers im Auge und der Schmerz wurde immer heftiger. Versuche seiner Umgebung, den fremden Körper zu entfernen, misslangen. Cunier wurde gerufen, der

drei Stunden später kam. Der Verletzte war äusserst aufgeregt, die Lider krampfhaft geschlossen, Lichtscheu und Thränenfluss sehr stark. Es wurde ein Aderlass gemacht, um etwas Erchlaffung eintreten zu lassen. Unterdess hatte ein Bedienter auf dem Spazierwege den Schmetterling todt gefunden, der als eine sehr starke Sphinx populi erkannt wurde, welcher ein Stück vom rechten Flügel und zwei Füsse fehlten. Nach vieler Mühe glückte es, das obere Augenlied umzukehren und in der Falte desselben ein 1—2‴ langes Stück Fuss aufzufinden und auszuziehen. Die Bindehaut war chemotisch geschwollen und nach aussen im Querdurchmesser des Auges 1/2‴ vom Scleralfalze sah man eine 1—2‴ grosse Ecchymose, die die Stelle anzeigte, wo der Schmetterling angestossen hatte. Nach der Extraction und einer beruhigenden Mixtur trat für die Nacht ein 3stündiger Schlaf ein und nach dem Erwachen konnte der Verletzte das Auge öffnen, doch bestand noch Lichtscheu, die Chemosis war stark, die Ecchymose hatte sich ausgebreitet und umgab halbmondförmig die Hornhaut, mit der Loupe sah man auf der Spitze der Anschwellung eine Ulceration. Nachdem die Chemose verschwunden und die Ulceration durch Cauterisation geheilt war, blieb noch ein abgeplatteter Wulst zurück, der dem Verletzten aber keine Beschwerde machte. Auf einer Reise nach Italien wurde er von einer 8 Tage dauernden catarrhalischen Augenentzündung befallen, wobei sich der Tumor vergrösserte und einem Bläschen glich. Quadri in Neapel öffnete es mit der Staarnadel, wobei sich ein röthliches Serum entleerte und ätzte es mit Höllenstein. Im Anfang Februar hatte die Geschwulst ihre frühere Grösse erreicht und blieb bis im Mai im Gleichen, worauf sie dann wieder wuchs und in 4 Wochen erbsengross auf die Hornhaut überragte. Im August sah ihn Cunier wieder. Der Tumor war jetzt so gross wie eine Kaffeebohne, entsprang 3‴ vom äusseren Hornhautrande von der Scleralbindehaut und erstreckte sich bis ins Hornhautcentrum, seine Farbe war an der

Randpartie fleischroth, im Centrum und auf der Sclera fast durchscheinend. Der Tumor wurde nun mit einer Pincette gefasst und exstirpirt. Die Stelle, wo er auf der Hornhaut gesessen, glich ganz einem Hornhautgeschwür, in welchem ein fremder Körper gelegen. Ins Wasser gelegt, wurde der Tumor transparent, schwoll an einem Ende kugelförmig an, während sich ein Lappen seiner Hülle an der am meisten eingeschnürten mittleren Partie vorfand. Mit einer Loupe erkannte man die charakteristischen Theile eines Cysticercus.

Cysticercus in camera anteriore.

Permissum mihi erat in clinico celeberrimi Foersteri feminam quandam inspicere, quae in camera anteriore oculi sinistri cysticercum habebat.

Femina, triginta annos nata, semper sana erat, nec, ut ipsa dicebat, taenia laboraverat. Viginti c. diebus ante, in camera anteriore albam pustulam sensit, quare factum est, ut consilium Ill. Foersteri quaereret. Non erant videndae in oculo ejus inflammationes, tantummodo in camera anteriore in interiore pupillae margine cum Iritide verisimiliter coalita, vesica cysticerci; partes characteristicae accurate perspici poterant. Contigit eum dimovere extractione lineari, qua facta, Cysticercus vivus cum aqua camerae effluxit.

A Schottio quoque et Soemmeringio cysticerci viventes ex camera anteriore extracti sunt.

Casus Soemmeringii hic est:

In camera oculi sinistri anteriore filiae duodeviginti annos natae, ceterum sanae, cysticercus vivus inveniebatur, qui viciae erat magnitudine. Post vehementem oculi inflammationem increvisse videbatur, quoniam macula obscura, quae antea exsistebat, mox post eam primum apparuit. Quam Soemmeringius maculam vidit et delineavit duos circa menses post illam inflam-

ıationem cujus vestigia ceterum ita disparuerant, ut rubor levis ıum tantum circa corneam intelligi posset, quum incaluerat oculus. Neque ullum dolorem effecerat, neque magnam in motibus ortioribus sensibilitatem et tum tantum visum impediebat, cum nte pupillam progrediebatur. Veluti lens in cameram anteiorem prolapsa nondum dissoluta in camerae anterioris fundo olebat jacere, globi forma pellucidi, qui uno tatummodo in loco lbum indumentum et obscurum habuit. Ex quo loco interdum ua sponte, aut leviter si terebatur palpebra colli pars crassa et ugosa eminere videbatur. Tum paullatim etiam tenuis et filiırmis ejus pars proveniebat, quae in caput quatuor acetabulis t duplici hamulorum corona praeditum exiit, quod autem miroscopio tantum, vermi extracto, cognitum est.

Bullosa vermis pars tum tardius tum celerius formam globoım mutavit in formam magis ovalem vel pyriformem. Pluriıum dimidiam aut totam lineam ab inferiore corneae margine berat, quia ibi inter iridem et corneam locus ei erat angustior. 'ollum plerumque deorsum pendebat et libere ubique se movebat, t, puella caput movente, hos motus sequeretur. Hic vermis ostquam per septem menses in oculo versatus est, quo tempore d duplicem magnitudinem creverat a Dr. Schott, vivus cornea ıviter incisa, extractus est: Casus similes descripserunt: Graefe, [irschler, Dr. Appiani, Mackenzie (a practical treatise on the iscases of the eye. London 1854).

Cysticerci in interiore oculo.

Ex quo tempore ophthalmoscopum in usum venit, cysticerci, ui usque ad hoc tempus nullo alio loco, nisi in camera anteriore : in partibus externis oculi videbantur, iterum ac saepius etiam ı interioribus oculi partibus, in corpore vitreo, sub choroidea, ıb retina conspecti sunt. In archivo pro ophthalmologia quinue et viginti observationes de cysticercis intraoculariis collectae ; explanate relatae sunt.

Aitiologia. Magnificis quaestionibus Kuechenmeisteri et Leukartii, ut notum, constitutum est, finnam esse nihil aliud, nisi statum embryonalem taeniae, ova matura taeniae primum in canalem intestinalem apti animalis (hospitis) pervenire opus esse, ut in finnas formentur, et finnam vivam rursus in canalem intestinalem alii apti hospitis pervenire opus esse, ut ibi ad catenam taeniae prolongaretur, cujus maturae proglottides tum eundem orbem (Kreislauf) repetunt.

Non autem omnis hospes aptus est ad ova taeniae formanda ad finnarum formam, neque in quolibet canali intestinali finna ad catenam taeniae excoli potest.

Quomodo taenia in humano tractu intestinali exsistat, hac propagatione scientiarum nostrarum naturalium valde perspicuum est et facile intelligi potest. Fructus crudae vel non satis coctae vel fumigatae carnis suis et bovis, si in ea finnae viventes inerant, catenae taeniae parendae maxima erit causa. Multo difficilius contra exponi potest, quomodo finnae in corpore humano pariantur; opus est, matura taeniae ova in corpus importari. Ad quaestionem respondendam, quomodo matura ova taeniae in humanum canalem intestinalem perveniant, ad conjecturas verisimiles nobis fugiendum est. Unum esset hoc, quod in fruendo crudis virentibus et fructibus, quae vivis taeniae ovis sparsa sunt, haec eo tempore, quo illa in stomachum humanum importentur et ibi involutionibus solutis et concoctis, ad finnarum formam perveniant. Quae conjectura multo magis explicatur facultate promovendi, quae inest in membris taeniae, quae simul exponit, quomodo finnae a loco depositario excrementorum cum iis mixtorum magis diffundantur et dimoveantur. Quamvis sit fastidio, tamen apud homines, qui vivam taeniam in canali intestinali habent, conjectura infectionis per semet ipsum non plana evitanda est. Quotidiano abitu membrorum taeniae, quae etiam sine excrementis ex ano se dimovent, et in linteis et in vestibus magis se diffundunt, apud homines sordidos effici potest, ut suo-

rum digitorum opera singula taeniae ova in os et deinde in stomachum perveniant. Quae conjectura verisimilior fit, quod animadvertebatur, apud cysticercos oculi saepe simul exstantem vel priorem morbum taeniae majore vel minore accuratione constitui potuisse. Denique etiam hoc loco commemorandum est, taenia laborantem, si vomat, facile partem parasiti sui recta via in stomachum transportare et eo modo opportunitatem ad cysticercum crescendum e Proglottidibus taeniae adducere posse.

Finna sine hamo (Hakenlos) Taeniae mediocanellatae nec apud porcum corporari potuit, nec apud hominem est inventa, sed solum in musculis et interioribus organis bovis, qua de causa in his regionibus, ubi Taenia mediocanellata Cysticerci in hominibus non observantur.

Num homines cysticercis affecti taenia laboraverint apud novem et viginti exempla (Archiv für Ophthalmologie) nullae certae descriptiones additae sunt, sed apud reliqua exempla et constitui potuit, taeniam aut eodem tempore aut antea adfuisse, et aegrotis vel propinquis verisimile fuit. Apud cetera octo exempla aegroti, se taenia affectos esse vel fuisse, negaverunt.

Symptomata. Certum praesentis in interiore oculo cysticerci signum magis aut minus celeriter crescens amblyopia observatur. Aegroti, postquam duo aut tres menses a primo initio amblyopiae praeterierunt, ad summum singulas literas maximae Jaegeri formae maximopere cognoscere, aut digitos, si plures pedes aberant, vix numerare potuerunt. Apud diligentiorem explorationem semper magnitudini et situi Cysticerci respondens defectus visus invenitur, qui saepe cinctus est a zona non plane firma minutae sed non omnino sublatae videndi facultate. Apud plures casus defectus locum visus directi (Stelle des directen Sehens) cepit et tunc ab aegroto ipso jam ante explorationem adspectum obscurans nigra vesica vel nubes descriptus erat. Saepe aegroti de nullis aliis laboribus quaerebantur, sed etiam saepe de magis aut minus vehementi certo, tempore recurrenti cephalalgia et photopsiis.

Cysticercus si adest, cognoscitur ophtalmoscopica exploratione defectui in interiore oculo accurate respondens rotunda glauca vesica, cujus magnitudo triplici aut quadruplici diametro papillae nervi optici exaequatur.

Si mediae oculi plane purae sunt, si Entozoon in corpore vitreo usque ad hoc tempus non minus pellucida membrana cincta est denique si situs observationi non iniquior tunc caput et collum vermis plerumque facile cognosi possunt. In casu observationi imprimis aequo motus proboscidum animadverti potuerunt. (Fall von Nagel, Archiv für Ophthalmologie Bd. V, Abtheil. 2). Si observatio difficilior est, caput se ostendit lucidum, saepe paene nitidum locum. Ad diagnosin, affirmandam id praecipue respiciendum est, motus vermis constitui, id quod diligenti continua aut saepius repetita observatione etiam praesentibus membranis involutoriis perveniri potest. Hi motus sunt undatim procurrentes contractiones totius vesicae et mutuae projectiones et rejectiones capitis.

Cysticero in aut sub retina sedente, vasa retinae supra eum euntia perspiciuntur; quo in modo mutatio cum simplici retinae sublatione facile fieri potest, si non facultas est, motus bestiae certe animadvertendi.

Sed si vermis plane nudus in corpore vitreo est, in superficie vasa animadverti non possunt. Interdum autem circum locum, ubi affixus est, perspicua vestigia choreoiditidis conspiciuntur, quae saepe valde pro reliqua Chorioidea intacta prominet. Corpus vitreum modo plane pellucidum, modo nonnullis majoribus floccis aut permultis moleculis punctiformibus diffusis turbatum est, quae res observationem accuratam non modo multo difficiliorem reddit, sed etiam saepissime plane prohibet. De ordine atque exitu. Perraro vivi cysticerci per menses immutabiles atque sine ullo molestiarum patientis progressu in oculo inesse possunt; plerumque efficiunt lentam iridochorioiditidem cum satis magna retinae sublatione, quae et sex mensibus et duobus

annis post planam atrophiam et phthisin oculi procreat. Disquisitiones, quae usque ad id tempus sunt institutae, docere videntur, primam cysticercorum sedem non in corpore vitreo, sed in chorioidea aut in retina esse petendam, eosque retina perforata in corpus vitreum pervenire.

Certe casus quidam (Archiv f. Ophthalm. Bd. III, Abthl. 2, S. 30) describitur, ubi is ipse ordo est observatus; in duobus aliis casibus prima sedes sub retina verisimile fuerat, quae tum perforata est (Bd. VII, Abtheil. 2, S. 48).

Etiam Leukart in libro suo de parasitis humanis excelentissimo (Bd. I, Leipzig u. Heidelberg 1862) censet, finnam non in cavis corporis humani nec igitur in corpore vitreo nec in anteriore oculi camera oriri. Qua via suboles in proximam vicinitatem illorum cavorum perveniret, certe contendere se nolle dicit, verisimillimum esse, eam in sanguiniferis vasibus ablui atque passim in organis sanguineis deponi. Id autem memorabile esse, quod usque adhuc taeniae solium embryones nondum in sanguine essent inventi, quare etiam putari posse eos alia via procedere, praesertim cum negari non posset, quin taeniae embryones per se procederent. Non esse incredibile nonnullos embryones similiter ac trichinam spiralem per texturas corporis humani, magno damno non illato, permigrare.

Cysticerci subretinales, praeeunte capite ut videtur retinam perforant, aut plane nudi in corpus vitreum perveniunt, aut in idem imminent, retinamque prae se volvunt, qua velati sublationem minorem aut majorem efficiunt. Retinae perforatio simulque loci mutatio cysticercorum evenit, dum videndi facultas celerrime minuitur, quod in illo casu, de quo supra diximus, aperte est observatum. Simul cum perforatione diffusae satis magnae et membranosae corporis vitrei opacitates oriri solent, quae, ut diximus observationem maxime impediunt.

Ubi in corpus vitreum pervenit, cysticercus, ut omne peregrinum corpus velatur membranoso velamento, quod efficit, ut

damna, quae oculo interiori infert, aut minuantur aut lentius procedant, aut plana tolli possint.

Nec tamen putandum est, cysticercum semper velari eoque immunitatem planam interiorum oculi organorum effici; nam usque ad hoc tempus observatum est, morbum etsi saepe jam permultis annis peractis tamen plerumque oculi atrophia Iridochorioitidem sequente finiri. Simul velamentum ut videtur, pannos procreat, qui in corpore vitreo apparent.

Semel inter partem colli et bullam tuberositas quaedam parva inventa est, quae cum paullo post disquireretur, magnitudinem pristinae bullae adaequaverat, illa contra plane evanuerat aut potius in multitudinem membranosarum atque fluctuantium opacitatum erat dissoluta. Alias velamentum membranosum persistit atque entozoon circumdat, ut culeus crassus, qui damna, quae interioribus oculi partibus inferuntur, minuit quidem, bestiam vero non statim necat, quum etiam intra culeum bestiae motus constitui possent. Haec quoque ratio bis est observata. In primo casu, quum observatio per complures annos esset continuata, corpus vitreum plane fuit dilucidum, totusque morbus in statu quo ante manserat.

De therapia et operationibus.

In morbo tam raro utque cysticercorum in corpore vitreo et sub retina, de therapia generali dici non potest. Casus, in quibus remotio cysticercorum ex profundis oculi partibus indicatur, semper perrari erunt. Cysticerci enim, qui primo corpori vitreo insunt, ut usque ad hoc tempus cognovimus, a culeis inclusi videntur, qui prohibent, quominus interiori oculo noceant et partes ipsas, quae decreverunt, in tempus incertum forte etiam in perpetuum includunt.

Si cysticercus primo sub vel in retina sedet, retinae functionem ita turbabit, ut operatio visui aegri oculi paullum prodesse

possit. Huc accedit, quod operationi tot tantaeque calamitates obsunt, quae nisi felicissimis casibus non bene superantur.

Tum solum, si praesens Cysticercus sympathicas irritationes alii oculi procreat, pro aegri oculi exstirpatione etiam experimentum extractionis probari potest. Usque ad id tempus nonnulla extractionis experimenta minus aut magis felice eventu facta sunt, e quibus nonnulla hic descripturus sum.

Apud rusticum quendam, qui cysticercum in corpore vitreo habuit, oculi aegroti corpus vitreum obscurius fiebat, opacitates circum cysticercum densiores, jamque sanus oculos sympathice affectus est. Remotio entozoi certe erat indicata atque Graefe, a quo aegrotus auxilium petiit, operationem constituit.

Cum, si oculus speculo illuminaretur, operatio nimias easque invictas calamitates praeberet, die erat instituenda, quem ad finem Graefe magnam iridectomiam fecit, ut entozoon illuminari posset.

Cum recta lata e sclera punctionem perpendicularem fecit, paullum in posteriorem partem, ne lentem violaret, fere ut in rectinatione cataractae. Per parvum vulnus etiam perpendiculariter Pincettam capsularem Luceri clausam induxit, eamque eo in corpus vitreum profudit, ut inter lentis superficiem atque vesicam entozoi appareret.

Collum inter branchas inclusum est (vesica propter tenerem texturam evitanda erat), et instrumentum ad vulnus sclerae tractum; sed cum id, quod captum erat, erumperet, secundo experimento cysticercus extrahi potuit.

Facultas videndi circiter in priore statu permansit, vel potius in minore restitutione. Prosperrimam autem rem omnium inflammationum et sympathicae affectionis, quae in oculo sano observatur, finem fuisse, manifestum est.

In alio patiente Graefe hanc operationem expertus est. Operationi ipsi iridectomia et extractio lentis praemissae sunt. Deinde contra externum et superiorem pupillae marginem acuta lancea

incissura linearis duarum circiter dimidiaeque partis linearum facta est, ut cultri cuspis in entozoon spectans consulto posterioris capsulae septum paululum percuteret. Quo modo factum est ut cultro educto, entozoon simul cum corpore vitreo in cameram anteriorem ingresso ad vulnus procederet. Tum recta pincetta pupillari collum ad bullam captum est atque totum entozoon elatum est; tunc corpus vitreum continuo lucescebat atque videndi acies corrigebatur.

Simili modo, quo Graefe, Busch operationem fecit; sed extractio non successit, quod colli pars pincetta ad hunc ipsum finem fabricata contusa erat. Attamen operationis eventus ita prosperrimus erat, ut bestiola hoc modo interficeretur et simul cum morte illius omnia morbi signa tollerentur atque imminens oculi phthisis prohiberetur.

Sed quamquam ophthalmoscopo cysticercos in posteriore oculo animadvertere possumus, tamen praecipue in posterioribus stadiis saepius aut omnino fieri non poterit, ut eos exstantes constituamus aut suspicari solum poterimus, qua in re casus alicujus, quem Alfredus Graefe (Halle in den Klinischen Monatsblättern für Augenheilkunde von Zehender, Jahrgang 63, Juniheft) descripsit, memini.

Puer quidam duodecim annos natus bonaeque valetudinis, fortuito, ut saefieri solet, dextrum oculum suum caecum esse animadvertit.

Inquisitio oculospecularis nihil detegit nisi rigidam albentem, reflectentem materiam superficiei plane inaequalis, quae corpus vitreum a priore parte ad posteriorem implevit, vasa retinae conspici non potuerunt. Cum autem nullum indicium aut antea effluxae aut praesentis inflammationis invenisset, sese in fungo versari Graefe putavit, quam sententiam respuit, cum de bona conditione aegroti, qui diligenter observabatur, pluribus mensibus interjectis nihil esset defractum. Sed quia post unum mensem omnia indicia Iridochoroiditidis aderant, ut patiens ab

illis tormentis liberaretur bulbi exstirpatio suscepta est. A bullo in acido chromico durato ad meridianum verticalem persectio facta est ac sectione illa cysta reperta est, quae in sublata in adversam partem processa, fibrose degenerata retina versabatur et tenuem liquorem et bullam multipliciter complicatam continebat, quae omnino libera in cysta suspensa fuisse videbatur, cum pincetta sine ulla resistentia ex ea tolli posset.

Accurata investigatio ostendit cysticercum incapsulatum.

In instituto ophthalmiatrico Cel. Profess. Foerster mihi data est occasio ad observandos Cysticercos in corpore vitreo et sub retina complures, quorum hunc solum Cysticerci subretinalis casum descripturus sum.

Patiens Friedericus Amreynus duodetriginta annos natus, fabri-lignarii socius operis, Waldenburgensis, vir est validi corporis aspectusque recentioris. Taenia nunquam se laborasse dicit.

Anamnesis. Patiens ante nonnullas hebdomates saepius visa fulminis instar circa quatuordecim dies aut decies aut vicies quotidie sese animadvertisse profert atque interdiu solum. Fulmina quidem in exteriore oculi parte exorta eum adduxerunt, ut saepius dextrorsum caput verteret.

Praeterea per tres dies vesperi assiformem (Sechsergross) splendidam, rotundam maculam observavit, quae ab abdormiscendo sese prohibuisset.

Status praesens. Nunc patiens dextro oculo maculam multo majorem priore (Viergroschengross) se videre dicit, quae se a videndo vehementer impediret; quod phaenomen ex sex tantum diebus animadvertit, sed jam e quatuor hebdomatibus oculis opertis in tenebris orbem igneum assiformem vidit; Pupillae normales erant, ac bene reagunt.

Opthalmoscopum: In dextro oculo introrsum a papilla optica albentem retinae partem, quae magnitudine papillam ter superat et hujus margo intimus acerrime signatus est, quem vasa normalia transrepunt. Inter duas superiores venas in retinae intimo

superiore quadrato erat extravasatum rubrum et tantum, quantum acus caput est. Pars sublata vehementer prominet. Haud procul a papilla hoc loco candida macula reperitur, diluta et in regionem propinquam transgressa — caput cysticerci; a pustula perspicue terminata, quae in margine interiore incisuram habet, protinus ad inferiorem partem planum albens paululum diffusum se demittit — sublatio retinae secundaria et exsudatum demissum.

Therap. Solutio Fowleri.

Cum patiens valde peteret, ut Cysticercus operatione dimoveretur

20. Apr. 1866. Retina cysticerci bulla sublata cultro acuto et acri discissa est; quam discisionem retinitis cum corporis vitrei opacitatibus sequebantur.

15. Mai 1866. Animadvertebatur, cysticercum et valde minuta sublata retinae parte evenire.

29. Mai. Cysticercus, postquam initio corporis vitrei opacitates impedirent, quominus partes oculi interiores perspicue viderentur, in fundo cavi bulbi in corpore vitreo, motus bulbi sequens conspiciebatur.

31. Mai. Extractio Cysticerci tentata. In camera ophthalmoscopi luce, recta, magna lancea, bulbo, cum patiens motus ineptos non facias, non fixato juxta insertionem recti interni incisura unam lineam a corneae margine incipiens horizontali directione, deorsum pergens, in externa apertura tres lineas longa in bulbo facta est; corporis vitrei haud magna copia effluit, haemorrhagia minor. Post brevem quietem et postquam haemorrhagia totaliter fere cessavit, hamulo acri et acuto extractio tentatur. Chirurgus perlucet cavum bulbi Corrii ophthalmoscopo sinistra manu capto, dextra manu per aperturam factam hamulum inducit. Palpebrae solum distinentur, bulbus non fixatus manet. Patiens quietissimus locum designatum fixat, ita ut ejus oculus paululum deorsum et extrinsecus positus sit. Sed cum

cuspis hamuli prope cysticerci vesicam venit, ille evitat in superiorem et in utramque partem nec capi potest.

Expermento frustra facto hamulus facile extrahitur. Duo alia expermenta acribus hamulis inductis infecta re eveniunt. Expermentum pincetta capsulari, cum vesica cysticerci fugeret, non contigit.

Monoculus adhibetur.

Operatio ipsa paucos dolores efficiebat eaque confecta patiens fere vacuus dolore fuit.

VITA.

Natus sum, Adolphus Berliner, Ratibori, Silesiae superioris oppido, die IX m. Jun. MDCCCXLII, patre Siegfriedo matre Johanna e gente Rosenzweig, quos adhuc vivos veneror. Fidem profiteor mosaicam. Primis literarum elementis imbutus duodecim annos natus gymnasium Ratiboriense adii, ibique septem annis peractis, a. 1862 maturitatis testimonio instructus sum. Tum almam hanc literarum universitatem Viadrinam rectore t. t. viro Ill. Semisch petii, ubi per novem fere semestria operam dedi studiis medicis.

Viros disserentes audivi illustrissimos, celeberrimos, experientissimos: Aubert, Barkow, Betschler, Cohn, Foerster, Freund, Frankenheim, Grosser, Grube, Haeser, Heidenhain, Lebert, Loewig, Middeldorpf, Spiegelberg.

In exercitationibus anatomicis ill. Barkow, in exercitationibus microscopicis ill. Heidenhain, in clinico et policlinico obstetricio exp. Freund et ill. Spiegelberg, in clinico et policlinico med. ill. Lebert, in clinico et policlinico chirurgico-ophthalmiatrico ill. Middeldorpf duces mihi fuerunt benevolentissimi. In exercitationibus clinicis et policlinicis benignissime me adjuverunt: Exp. DDr. Caro, Dittmar, Fuhrmann, Humelet, Jaensch, Maas, Reinhard, Reichelt, Schiffer, Sommerbrod, Wyss.

Quibus omnibus viris summe venerandis, optime de me meritis gratias ago quam maximas. Tunc vero tentaminibus et physico et medico nec non examine rigoroso superatis thesibusque inauguralibus rite defensis vir. ill. Dr. Haeser, ordinis medicorum decanus, summos mihi in utraque medicina honores tribuit die XVI mens. Junii a. MDCCCLXVI.